

„Wärme für ein ganzes Dorf“ –

Konzept und Umsetzung von Nahwärmenetzen im ländlichen Raum

Christoph Bachmann (Nahwärme Dornhausen eG)

Kurzvorstellung



33 Jahre jung



Glücklich verheiratet



Seit 2013 bei ENERPIPE

Seit 2018 ehrenamtlicher Vorstand



2 Vollzeitstellen



Firmenvorstellung

Gründung: April 2007

Geschäftsführer: Martin Böckler
Ludwig Heinloth

Standort: An der Autobahn M1,
91161 Hilpoltstein

mit 50 Mitarbeiter





- Machbarkeit technisch
- Preisgünstige Nahwärme
- Organisation für jeden Einzelnen tragbar (Arbeitsaufwand Initiatoren)
- Wärmelieferung 2019/2020
- Gemeinsame Vorgehensweise bzgl. Glasfaser und Nahwärme (win-win-Situation nutzen)

Planentwurf



Datenerhebung



Anschlussnehmer: 48 HA
Besonderheit: Trocknung Sägewerk

Gesamtrassenlänge: 3.923 m + Zuleitung 1.537 m

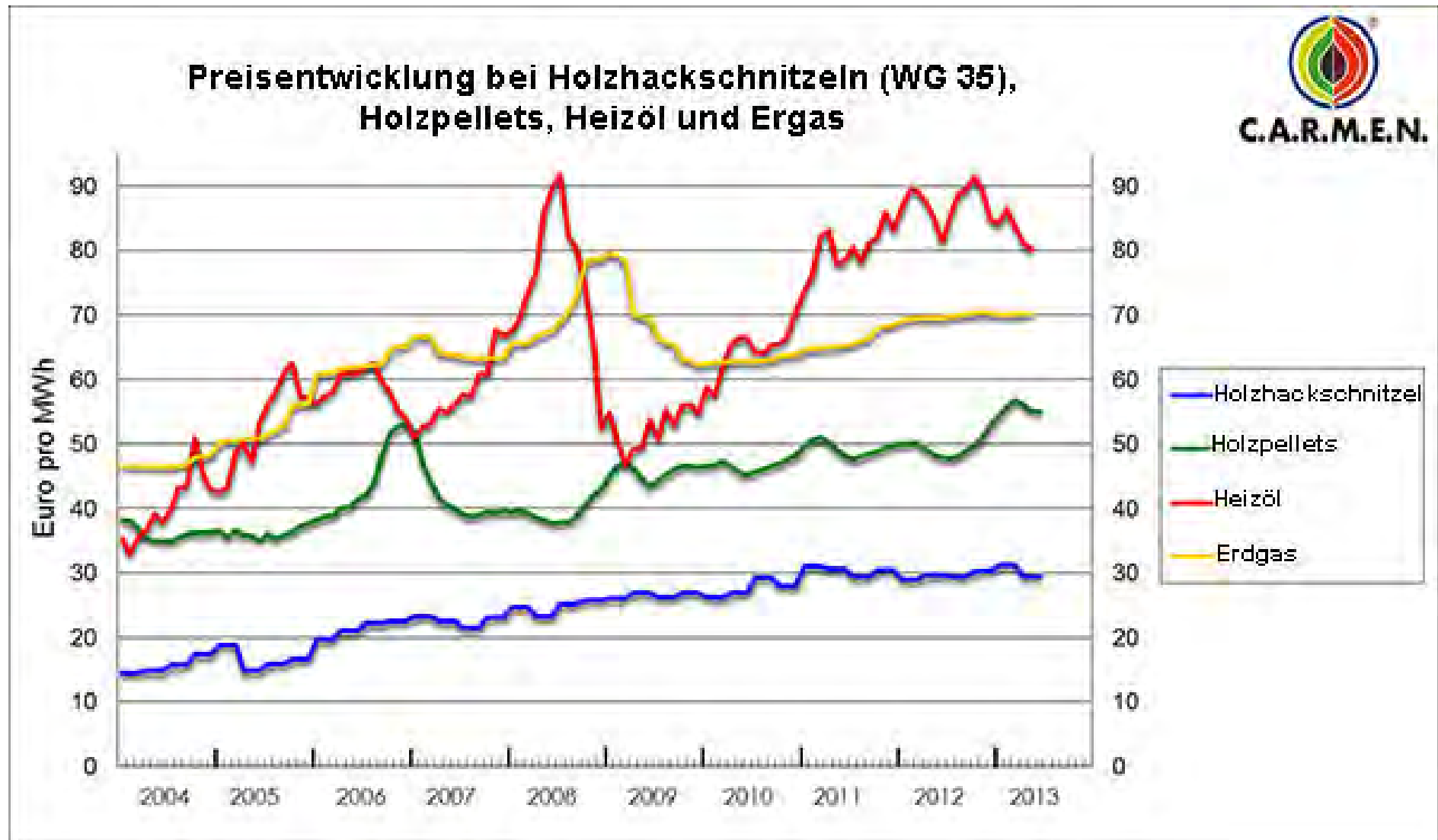
Haupttrasse: 2.952 m

Hausanschlussleitung: 971 m

Einsparungen/Jahr: 143.000 l Heizöl
oder ca 417 t CO²/Jahr

Anhaltspunkt: 1 ha Wald speichert ca. 10 t CO²/Jahr → ca. 42 ha Wald werden benötigt um die verursachten CO² Emissionen der 48 Hausanschlüssen/Jahr zu speichern

Hackschnitzelpreisentwicklung



Wärmenetzumsetzung



Wärmenetzumsetzung



Anschlussnehmer:	53 HA
Gesamtrassenlänge:	3.846 m + Zuleitung 1.389 m
Haupttrasse:	1.866 m
Hausanschlussleitung:	1.980 m
Einsparungen/Jahr:	158.000 l Heizöl oder ca 461 t CO ² /Jahr

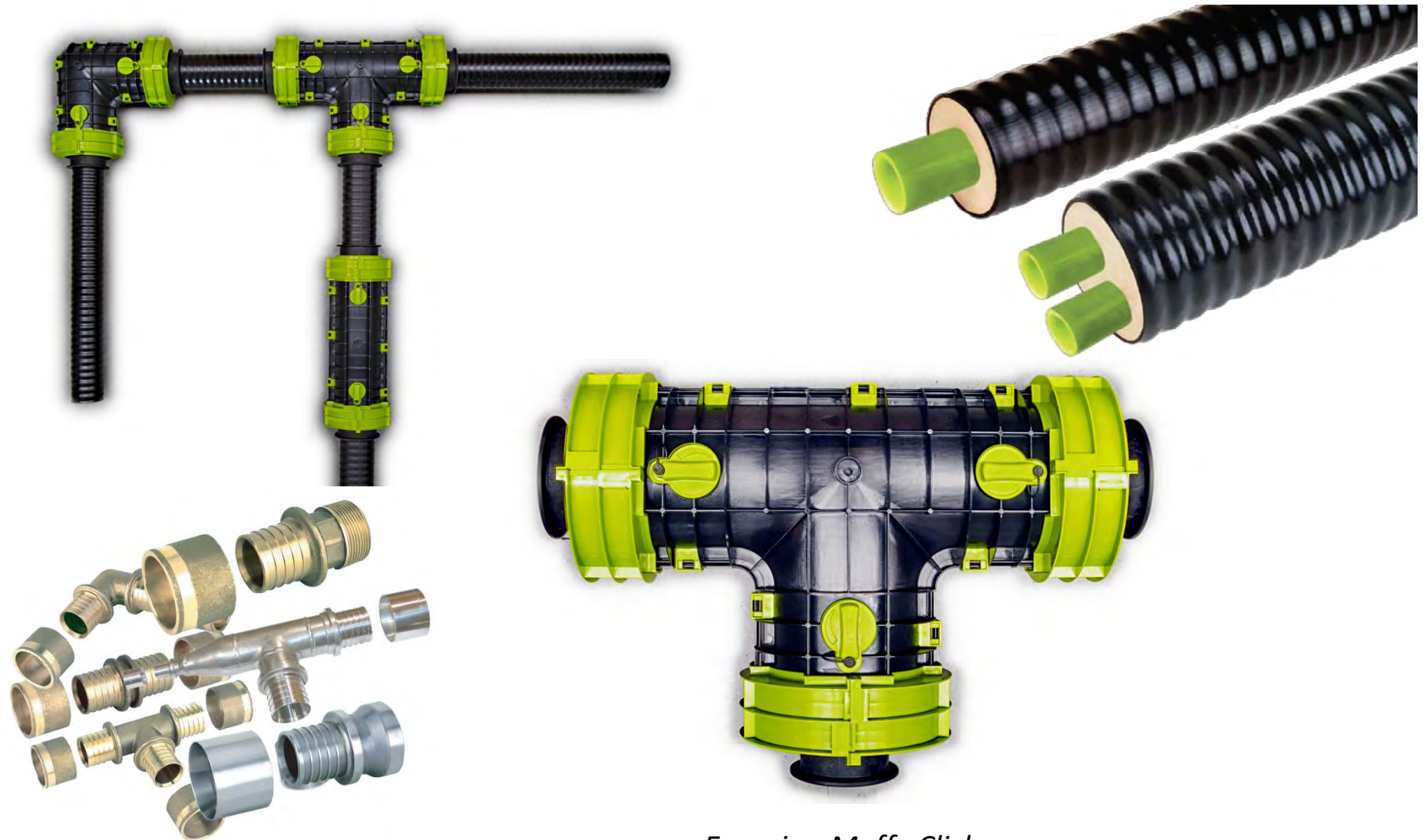
Anhaltspunkt: 1 ha Wald speichert ca. 10 t CO²/Jahr → ca. 46 ha Wald werden benötigt um die verursachten CO² Emissionen der 53 Hausanschlüssen/Jahr zu speichern

Kennzahlen



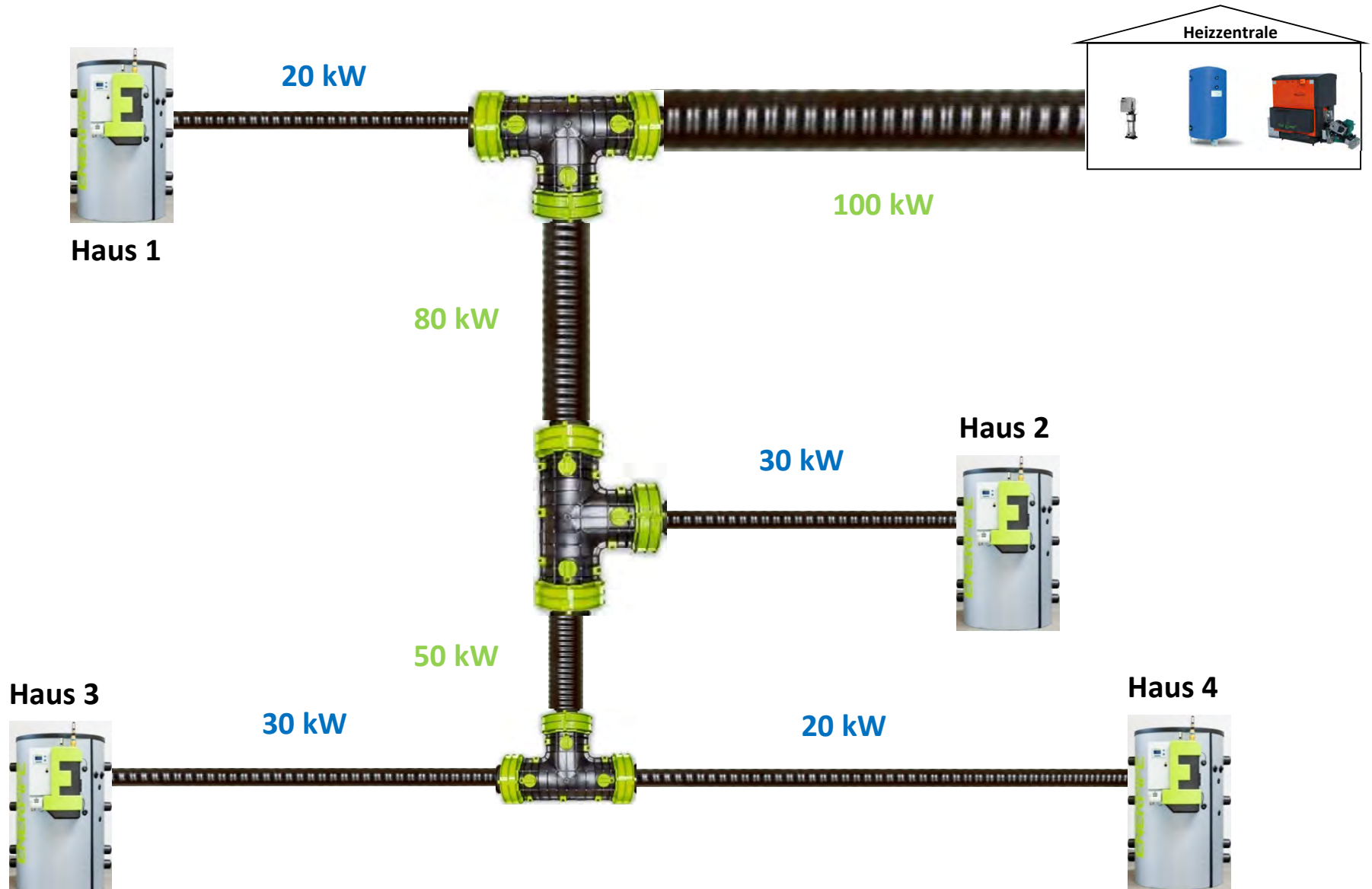
Spitzenlast:	665 kW
Gesamtverb.:	1.950.000 kWh 100 %
Verlust:	328.000 kWh 14 %
Erzeugung:	2.278.000 kWh 100 %
Hackschnitzel:	178.000 kWh 8 %
Abwärme BGA:	2.100.000 kWh 92 %

Wärmeleitung



Enerpipe-Muffe Click

Aufbau der Nahwärme



Verlegung von Wärmeleitungen



Rohrverlegung in offenen Graben.

Verlegung von Wärmeleitungen



Grabenlose Verlegung im günstigen Spülbohrverfahren

Verlegung von Wärmeleitungen



28.01.2021

Dornhausen

Christoph Bachmann

Verlegung von Wärmeleitungen



T-Stück im offenen Graben.

Pufferübergabetechnik

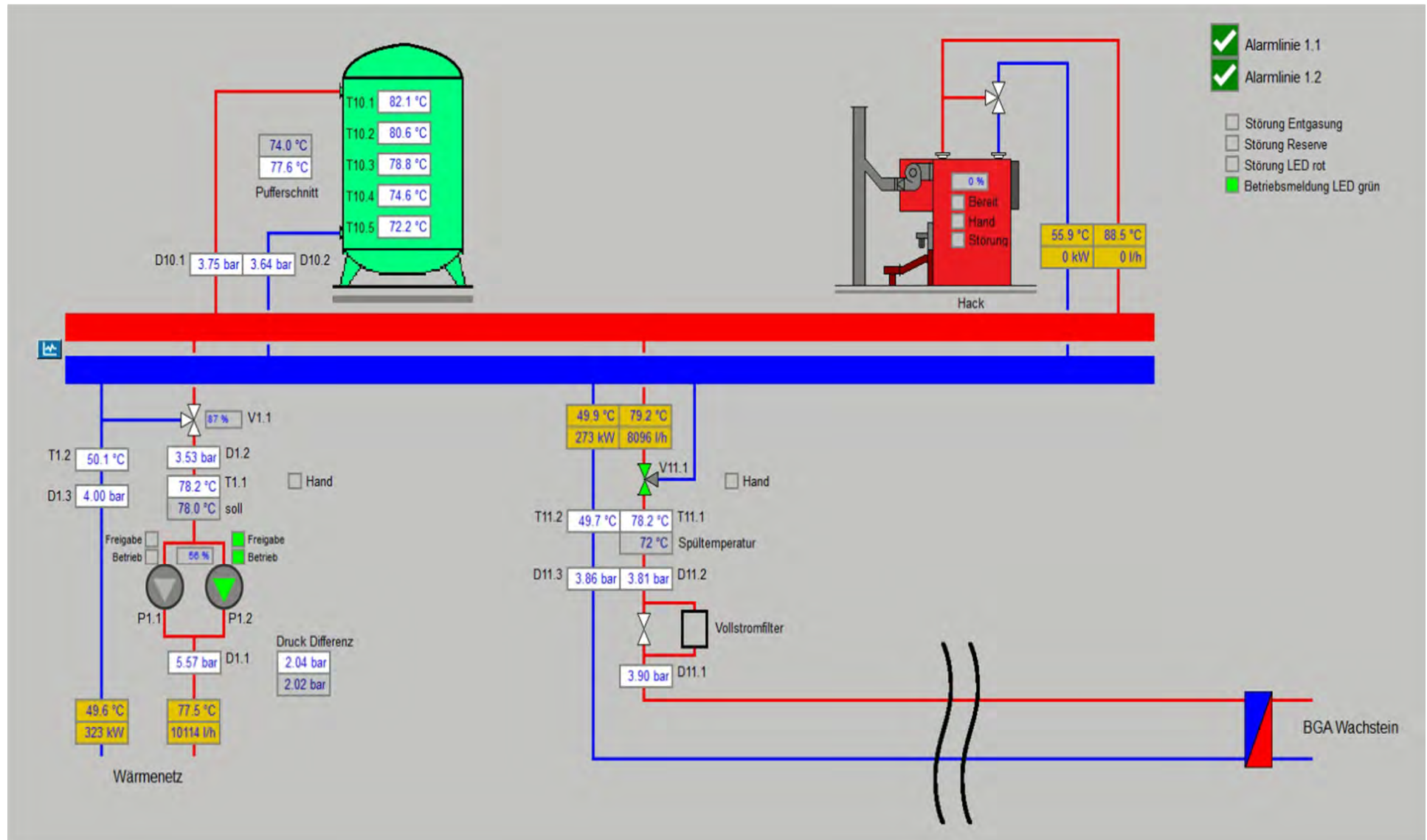
1.000 Liter



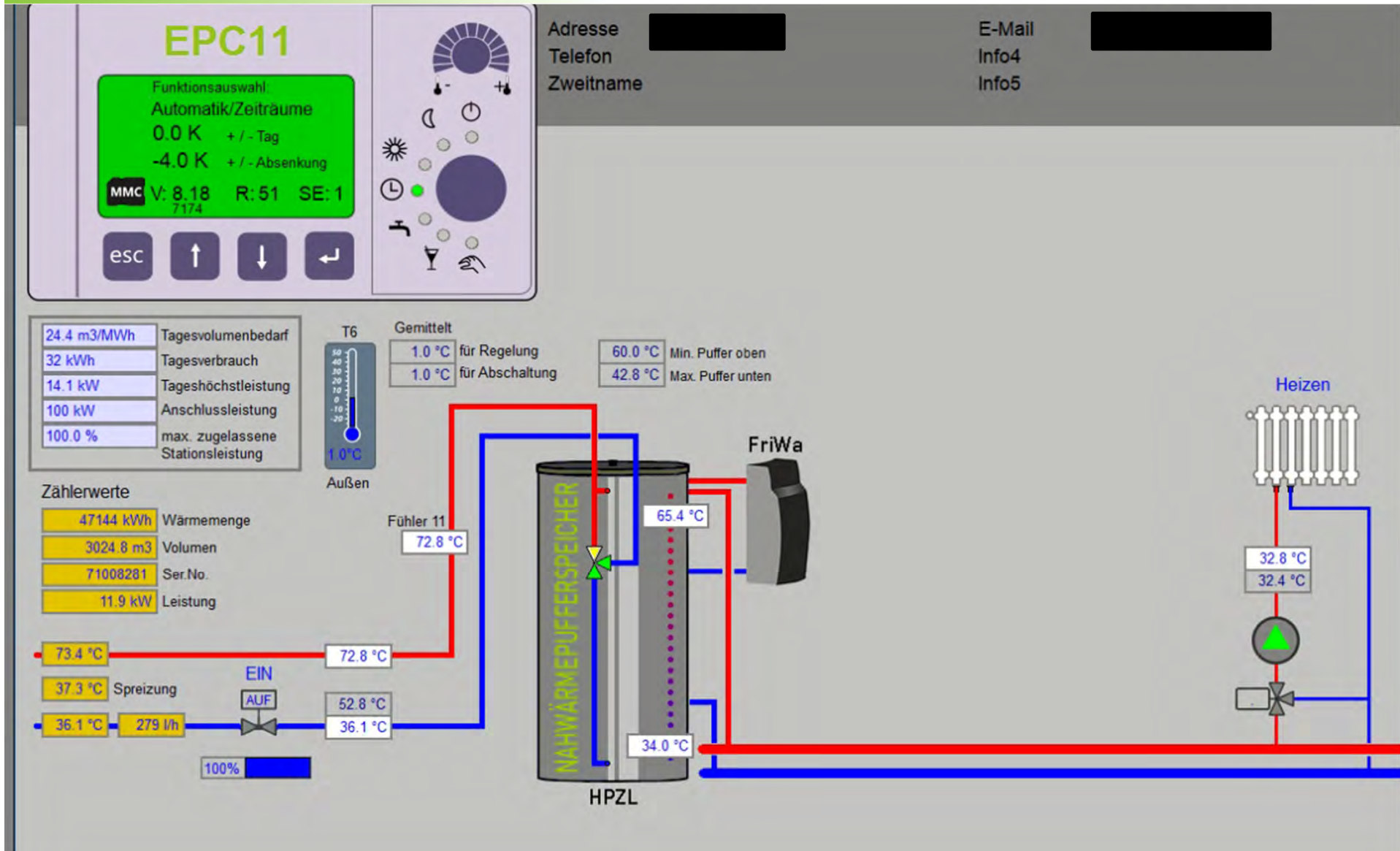
800 Liter



Visualisierung Heizhaus

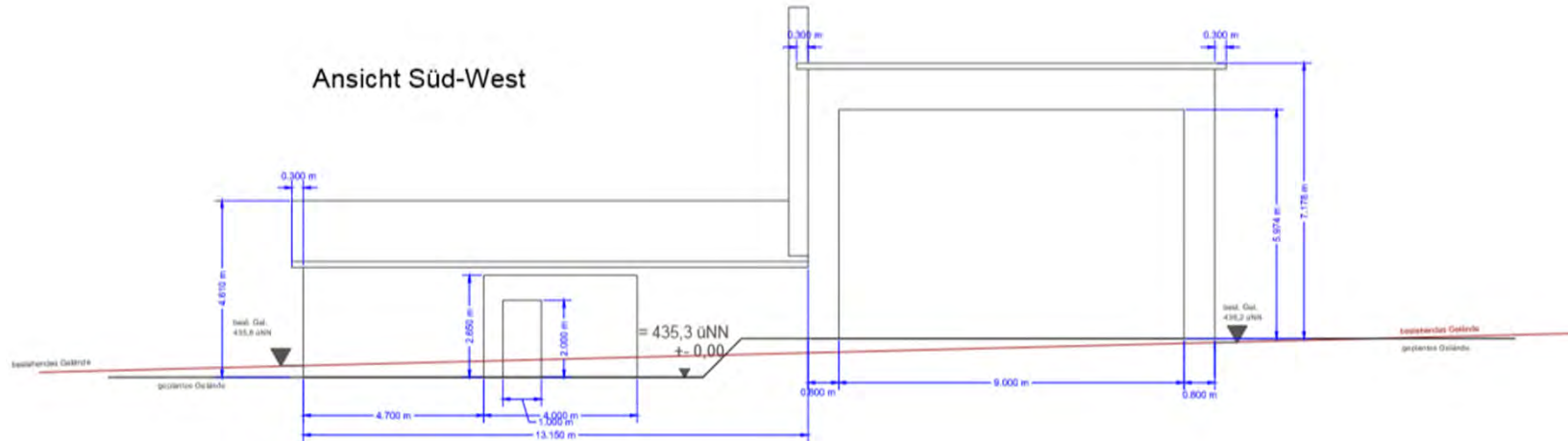


Visualisierung Anschlussnehmer

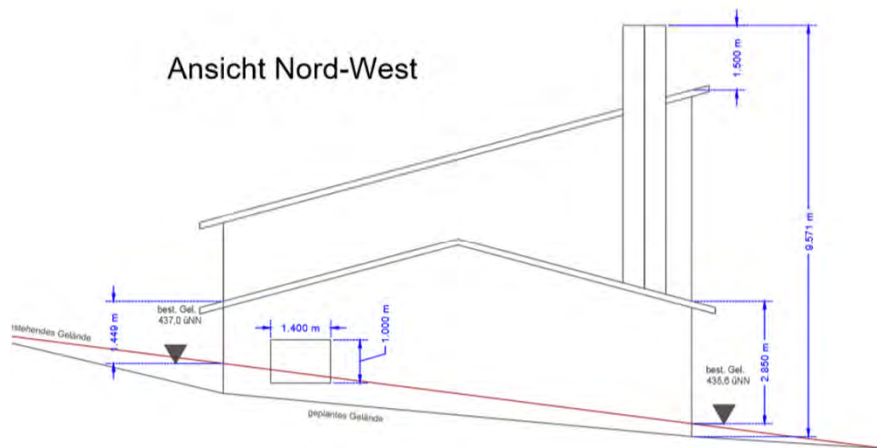


Heizhaus Ansichten

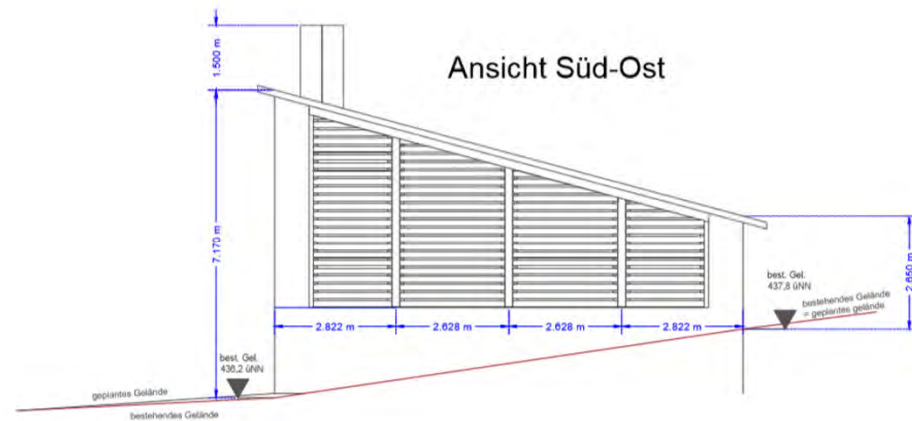
Ansicht Süd-West



Ansicht Nord-West



Ansicht Süd-Ost

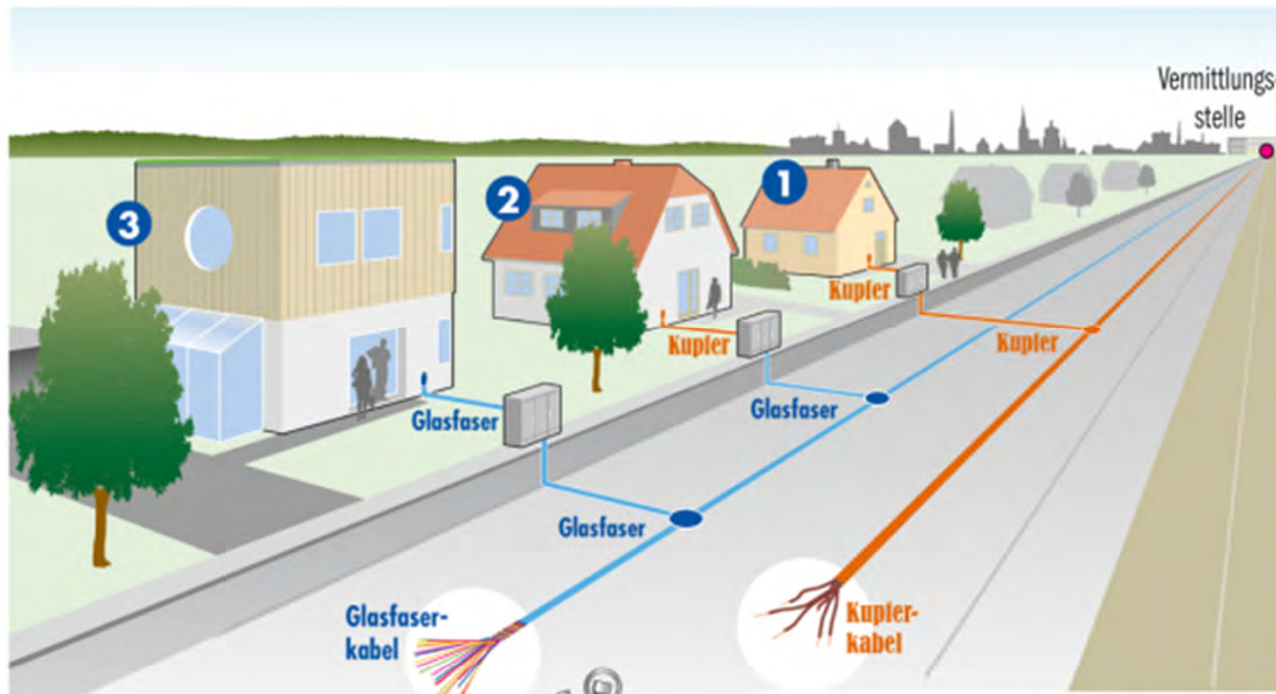


- Mitverlegen von Glasfaserleerrohrsystemen bis ins Gebäude
- Sanierung maroder Straßen oder Gehwegen
- Sanierung von Kanal- oder Wasserleitungen





Zusammenfassung Glasfasernetz



Anschlussvarianten

1 DSL, der Klassiker

Vermittlungsstelle und Verteilerkasten sind per Kupferkabel verbunden. Vom Verteilerkasten geht's per Kupfer weiter bis nach Hause



2 VDSL, der Turbo

Vermittlungsstelle und Verteilerkasten sind per Glasfaser verbunden. Vom Verteilerkasten geht's per Kupfer weiter bis nach Hause

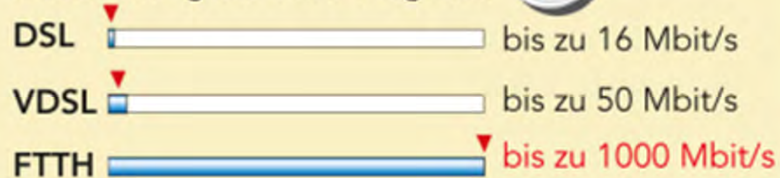


3 Die Zukunft ist Glasfaser

Durchgängig Glasfaser - von der Vermittlungsstelle über den Verteilerkasten bis nach Hause



Geschwindigkeiten im Vergleich



- Glasfasern sind die Datenautobahn der Zukunft
- Die neueste technische Infrastruktur steigert den Wert einer Immobilie
- Wohnungen und Häuser werden für Mieter noch attraktiver

Quelle:
www.glasfaser.net

Christoph Bachmann

Projektmanager

ENERPIPE GmbH

An der Autobahn M1
91161 Hilpoltstein
Tel.: +49 9174 976507-34

Mail: christoph.bachmann@enerpipe.de

Homepage: www.enerpipe.de